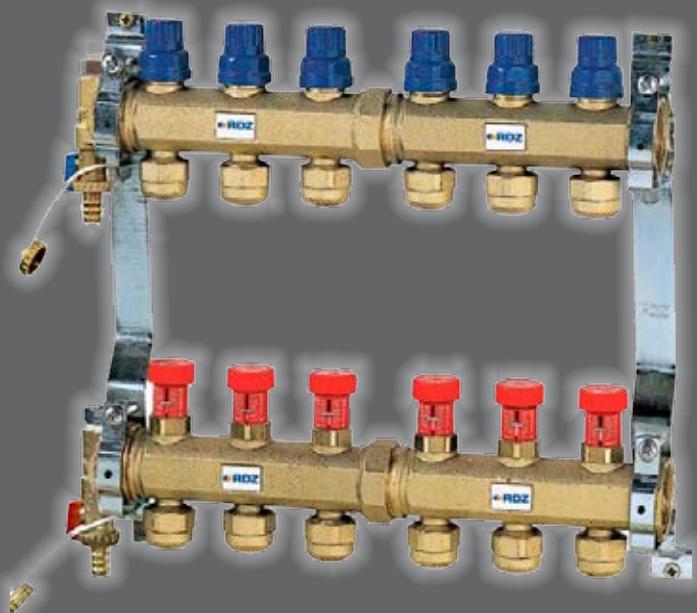
Distribution manifolds
Collettori di distribuzione

CONTROL

TECHNICAL MANUALE
MANUALE TECNICO

SAFETY WARNING - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

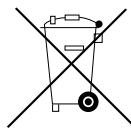
While carrying out any activities (installation, activation, maintenance), follow all the instructions specified by the producer and, in particular, the safety regulation written in this manual. CONTROL / TOP CONTROL manifolds must be installed by authorized and qualified staff only. In case of alterations to the product, except for those introduced by the producer, any warranties about running and safety are invalidated. Please, make sure that the local regulations are always respected. Use accessories supplied or approved by RDZ S.p.A. only.

Nell'eseguire qualsiasi attività (installazione, avviamento, manutenzione), seguire tutte le istruzioni fornite dal produttore e in particolare le note sulla sicurezza riportate nel presente manuale. Il collettore CONTROL / TOP CONTROL può essere installato esclusivamente da personale autorizzato e qualificato. In caso di modifiche al prodotto, eccetto quelle apportate dal produttore, tutte le garanzie sul funzionamento e sulla sicurezza saranno nulle. Assicurarsi di osservare sempre le norme e i regolamenti locali. Usare solo accessori forniti o approvati da RDZ S.p.A.

SAFETY WARNING - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- *Carefully read this manual before starting the installation procedure of the manifold.*
- *Make sure that you do not mechanically stress the hydraulic parts of connections in a too heavy way. These parts could provoke cracks and consequent breaks in the plastic components.*
- *This product can be fed with water at high temperature (over 50 °C), thus representing a danger for the installation and maintenance staff: it is therefore important to take the necessary precautions in order to avoid the contact with the liquid.*

- Leggere attentamente il presente manuale prima di iniziare la procedura d'installazione del collettore stesso.
- Prestare particolare attenzione nel sollecitare meccanicamente in modo non gravoso le parti idrauliche di connessione le quali potrebbero generare delle cricche con conseguenti rotture nel tempo delle parti in materiale plastico.
- Il presente prodotto può essere alimentato con acqua ad elevata temperatura (oltre i 50 °C) presentando pericolo al personale addetto all'installazione e manutenzione, è pertanto necessario adottare le dovute precauzioni per non venire a contatto con il liquido contenuto.

DISPOSAL - SMALTIMENTO

In accordance with the provisions of the following European directives, 2002/95/EC, 2002/96/EC 2003/108/EC, regarding reducing the use of hazardous substances in electrical and electronic equipment, in addition to waste disposal.

In base a quanto previsto dalle seguenti direttive europee 2002/95/CE, 2002/96/CE e 2003/108/CE, relative alla riduzione dell'uso di sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, nonché allo smaltimento dei rifiuti.

The crossed-out rubbish bin symbol shown on the equipment indicates that, at the end of its useful life, the product must be collected separately from other waste.
As a result. users shall take the equipment to suitable disposal centres for electronic and electrotechnical devices. Otherwise, they can choose to give it back to the seller if they are going to buy a new equivalent one.
Appropriate separate waste collection for subsequent sending of the disused equipment for recycling, treatment and compatible environmental disposal contributes to preventing possible negative effects on the environment and favours recycling of the materials of which the equipment is composed.
The abusive disposal of the product by the user leads to the application of the penalties envisaged by current regulations regarding the matter.

Il simbolo del cassonetto barrato riportato sull'apparecchiatura indica che il prodotto alla fine della propria vita utile deve essere raccolto separatamente dagli altri rifiuti.
L'utente dovrà, pertanto, conferire l'apparecchiatura giunta a fine vita agli idonei centri di raccolta differenziata dei rifiuti elettronici ed elettrotecnici, oppure riconsegnarla al rivenditore al momento dell'acquisto di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente, in ragione di uno a uno.
L'adeguata raccolta differenziata per l'avvio successivo dell'apparecchiatura dismessa al riciclaggio, al trattamento e allo smaltimento ambientale compatibile contribuisce ad evitare possibili effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e favorisce il riciclo dei materiali di cui è composta l'apparecchiatura.
Lo smaltimento abusivo del prodotto da parte dell'utente comporta l'applicazione delle sanzioni previste dalla vigente normativa in materia.

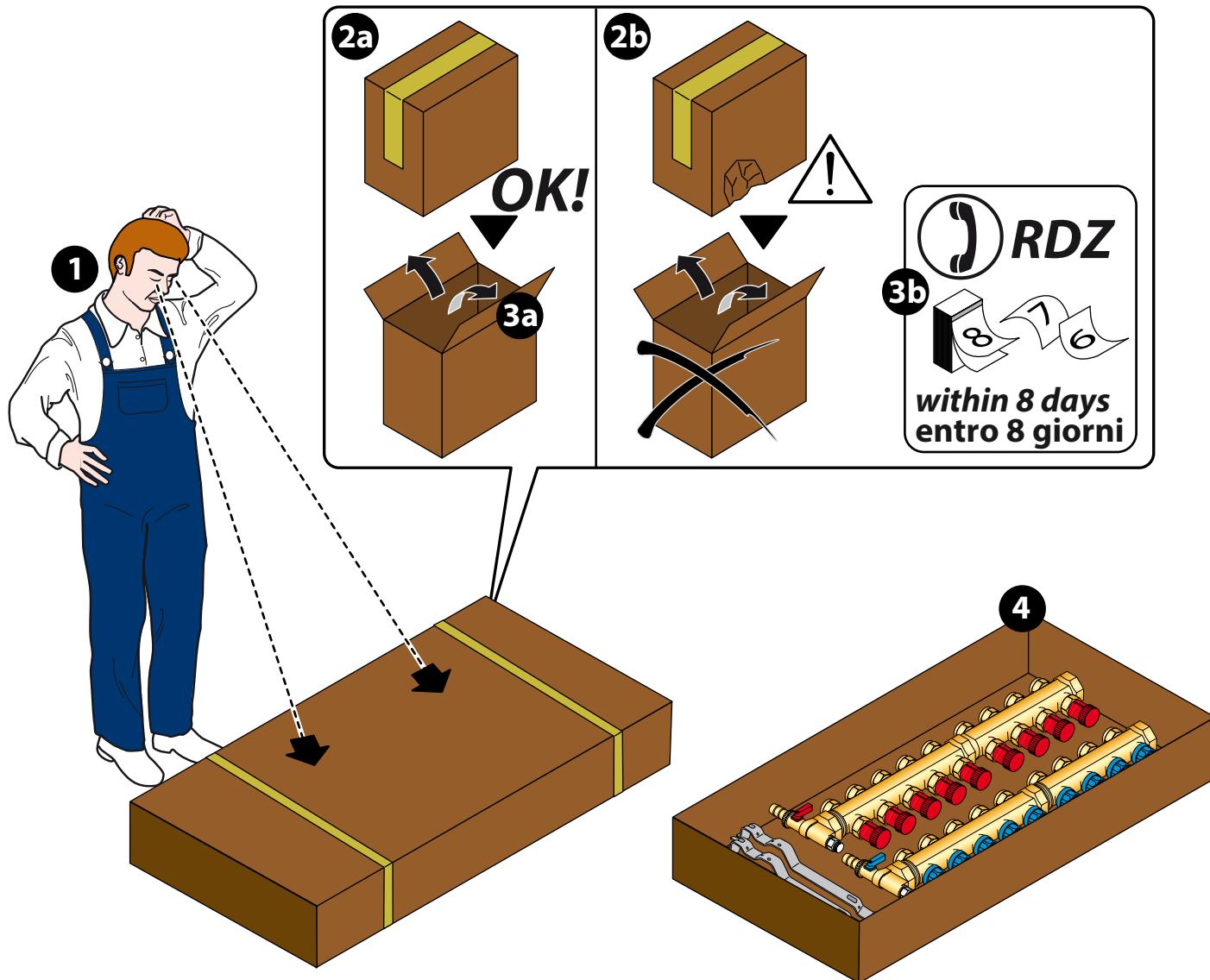
INDEX - INDICE

PRELIMINARY OPERATIONS - OPERAZIONI PRELIMINARI

TESTING, TRANSPORT AND UNPACKAGING

Upon receipt, check immediately that the packaging is intact: the machine has left the factory in perfect working order and any damage must be notified to the carrier immediately and noted on the Delivery Sheet before it is countersigned.
Within 8 days, the customer must notify the manufacturer of the extent and type of the damage noted, making a written report: always take note of the serial number which can be found on the plate affixed to the machine.

ISPEZIONE, TRASPORTO E DISIMBALLO

All'atto del ricevimento verificare immediatamente l'integrità dell'imballo: la macchina ha lasciato la fabbrica in perfetto stato, eventuali danni dovranno essere immediatamente contestati al trasportatore ed annotati sul Foglio di Consegna prima di controfirmarlo.
Il Cliente, entro 8 giorni, deve avvisare il Costruttore sull'entità e la tipologia dei danni rilevati compilando un rapporto scritto: riportare sempre anche il numero di matricola rilevabile dalla targhetta posta a bordo macchina.

The unit packaging must be removed with care, ensuring that the machine is not damaged.
The materials which make up the packaging are different: wood, cardboard, nylon etc.
Store them separately and deliver them for disposal or, where appropriate, recycling, to the relevant companies, thus reducing the environmental impact.

L'imballo dell'unità deve essere rimosso con cura evitando di arrecare possibili danni alla macchina.
I materiali che costituiscono l'imballo sono di natura diversa: legno, cartone, nylon, ecc.
Conservarli separatamente e consegnarli per lo smaltimento o l'eventuale riciclaggio, alle aziende preposte allo scopo e ridurne così l'impatto ambientale.

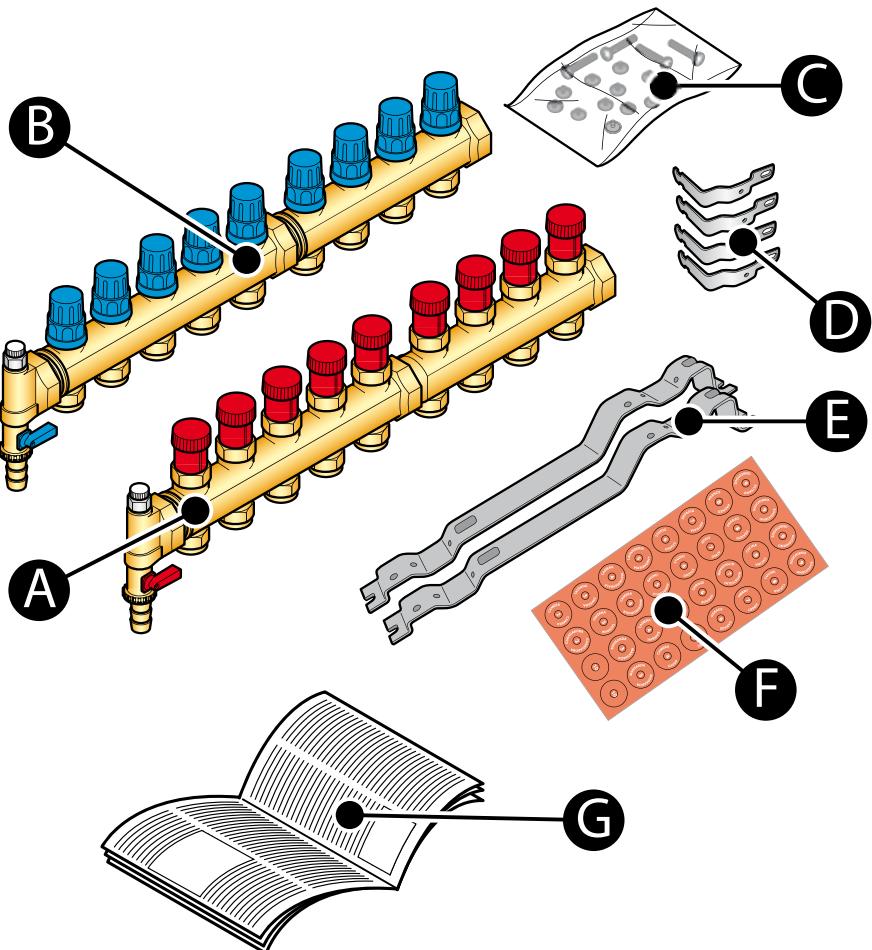
1 *DESCRIPTION* - DESCRIZIONE

CONTROL manifolds Ø 1 ¼" are made of brass, and they are used to distribute the pipes into the rooms. They are provided with on-off valves (suitable for electrothermic heads), micrometric lockshields with data labels to locate rooms, ball air vent valves and ball drain valves with hose nozzles and plugs, brackets with vibration-damping rubber tops, which can be installed into cabinets or onto the wall, and fittings for polyethylene pipes Ø 17-13 or Ø 14-10.

Collettori serie CONTROL Ø 1 ¼" in ottone per la distribuzione dei tubi nei locali; completi di valvole di intercettazione (predisposte per la testina elettrotermica), detentori micrometrici con individuazione dei locali, gruppi di sfiato e scarico impianto a sfera con portagomma e tappi, staffe disassate con gommini antivibranti per inserimento in armadietto o fissaggio a muro, raccordi per il tubo in polietilene 14-10 o 17-13.

1.1 *CONTENT PACKAGING* - CONTENUTO IMBALLO

The package contains:
La confezione contiene:

Rif.	***Description***	**Descrizione**
A	*N° 1 Inflow manifold module*	N° 1 Modulo collettore andata
B	*N° 1 Return manifold module*	N° 1 Modulo collettore ritorno
C	*N°1 Bags including:* *n°4 screws to fix collars to the brackets* *n°12 rubber tops*	N° 1 Sacchetto con: n°4 viti per fissaggio collari alle staffe n°12 tappini in gomma
D	*N° 4 fixing collars*	N° 4 Collari di fissaggio
E	*N° 2 Fixing brackets*	N° 2 Staffe di fissaggio
F	*N° 1 Labels with names and numbers for each circuit*	N° 1 Foglio etichette nominative e numerative dei circuiti
G	*N° 1 Manual with installation instructions*	N° 1 Manuale con istruzioni per l'installazione

1.2 *DIMENSION OF THE MANIFOLD* - INGOMBRO COLLETTORI

OVERALL SIZE CONSIDERING SIDE RISERS — INGOMBRO CON COLONNE DAL LATO

Number of outlet **Numero di uscite**		3+3	4+4	5+5	6+6	7+7	8+8	9+9	10+10	11+11	12+12	13+13
Only control manifold Solo collettore Control	cm	24,5	29,5	35,5	41	46	51	56	61	67,5	72,5	77,5
Control + Initial Fittings Control + Gruppi iniziali	cm	28	33	39	44,5	49,5	54,5	59,5	64,5	71	76	81
Control + Ball Valves Control + Valvola a sfera	cm	34,5	39,5	45,5	51	56	61	66	71	77,5	82,5	87,5
Control + Zone Valve Control + Valvola di zona	cm	38	43	49	54,5	59,5	64,5	69,5	74,5	81	86	91
Control + Initial Fittings + Ball Valves Control + Gruppi iniziali + Valvola a sfera	cm	38	43	49	54,5	59,5	64,5	69,5	74,5	81	86	91
Control + Initial Fittings + Zone Valve Control + Gruppi iniziali + Valvola di zona	cm	41,5	46,5	52,5	58	63	68	73	78	84,5	89,5	94,5
Control + Ball Valves + Zone Valve Control + Valvola a sfera + Valvola di zona	cm	42,5	47,5	53,5	59	64	69	74	79	85,5	90,5	95,5
Control with all accessories Control con tutti gli accessori	cm	47	52	58	63,5	68,5	73,5	78,5	83,5	90	95	>100

SLIM 50 SLIM 75 SLIM 100

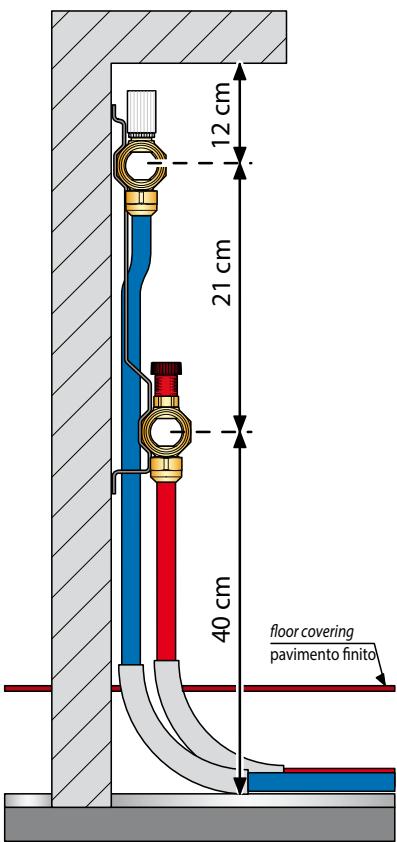
OVERALL SIZE CONSIDERING BOTTOM RISERS — INGOMBRO CON COLONNE DAL BASSO

Number of outlet **Numero di uscite**		3+3	4+4	5+5	6+6	7+7	8+8	9+9	10+10	11+11	12+12	13+13
Only control manifold Solo collettore Control	cm	24,5	29,5	35,5	41	46	51	56	61	67,5	72,5	77,5
Control + Initial Fittings Control + Gruppi iniziali	cm	28	33	39	44,5	49,5	54,5	59,5	64,5	71	76	81
Control + Ball Valves Control + Valvola a sfera	cm	34,5	39,5	45,5	51	56	61	66	71	77,5	82,5	87,5
Control + Zone Valve Control + Valvola di zona	cm	38	43	49	54,5	59,5	64,5	69,5	74,5	81	86	91
Control + Initial Fittings + Ball Valves Control + Gruppi iniziali + Valvola a sfera	cm	38	43	49	54,5	59,5	64,5	69,5	74,5	81	86	91
Control + Initial Fittings + Zone Valve Control + Gruppi iniziali + Valvola di zona	cm	41,5	46,5	52,5	58	63	68	73	78	84,5	89,5	94,5
Control + Ball Valves + Zone Valve Control + Valvola a sfera + Valvola di zona	cm	42,5	47,5	53,5	59	64	69	74	79	85,5	90,5	95,5
Control with all accessories Control con tutti gli accessori	cm	47	52	58	63,5	68,5	73,5	78,5	83,5	90	95	>100

SLIM 50 SLIM 75 SLIM 100

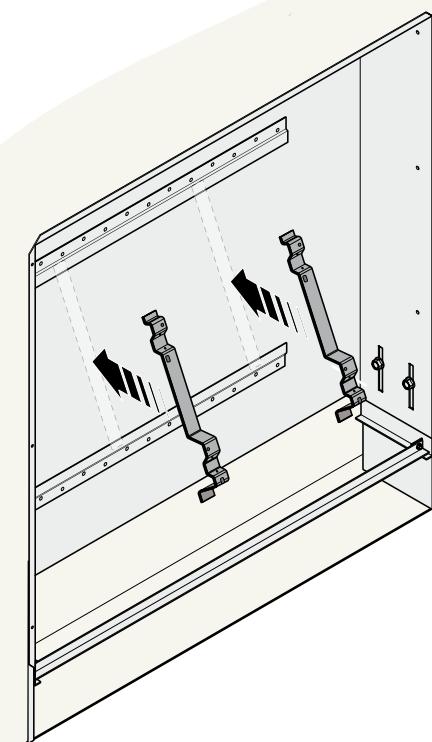
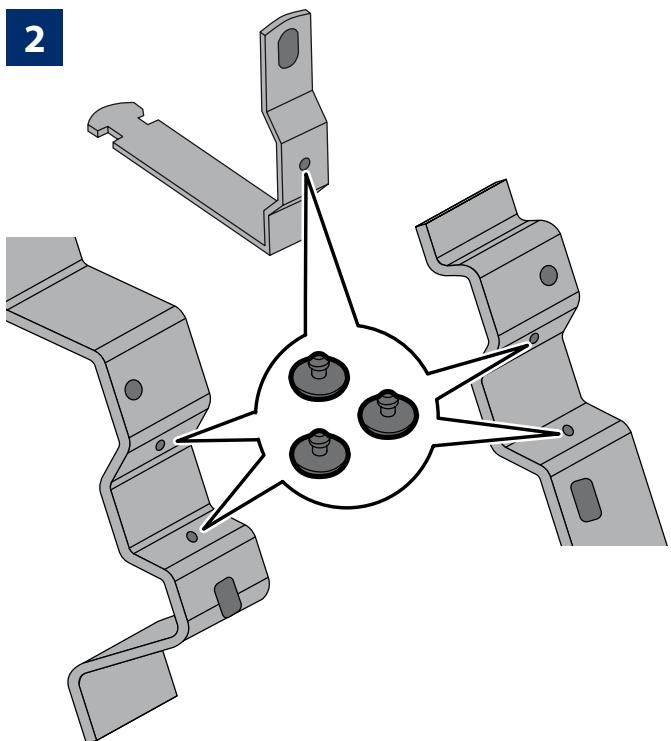
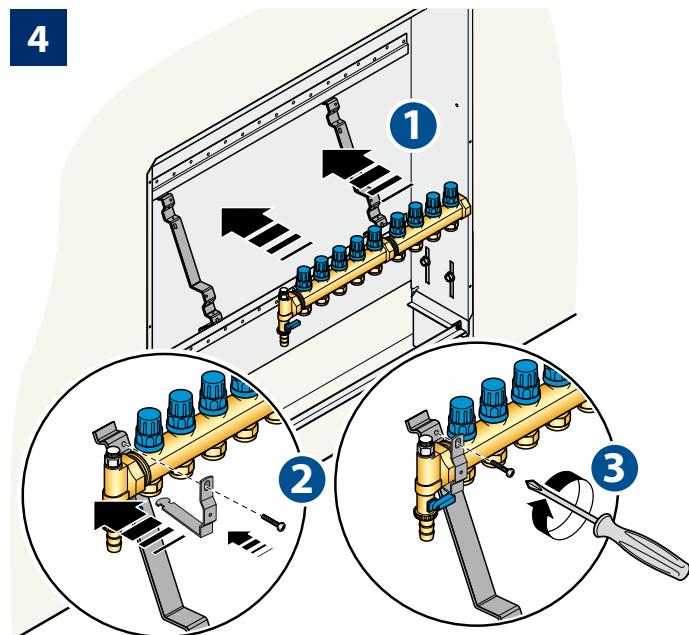
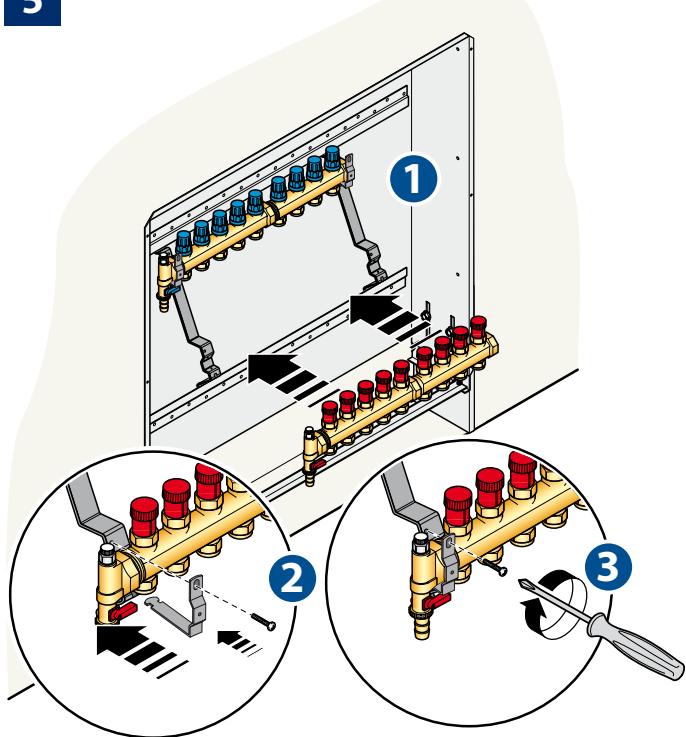
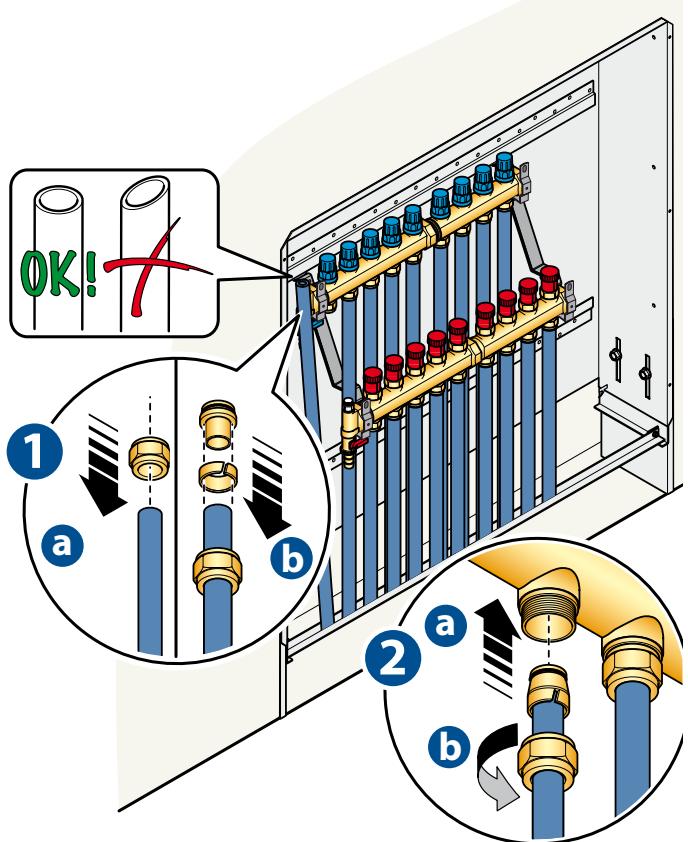
2 *INSTALLATION* - INSTALLAZIONE

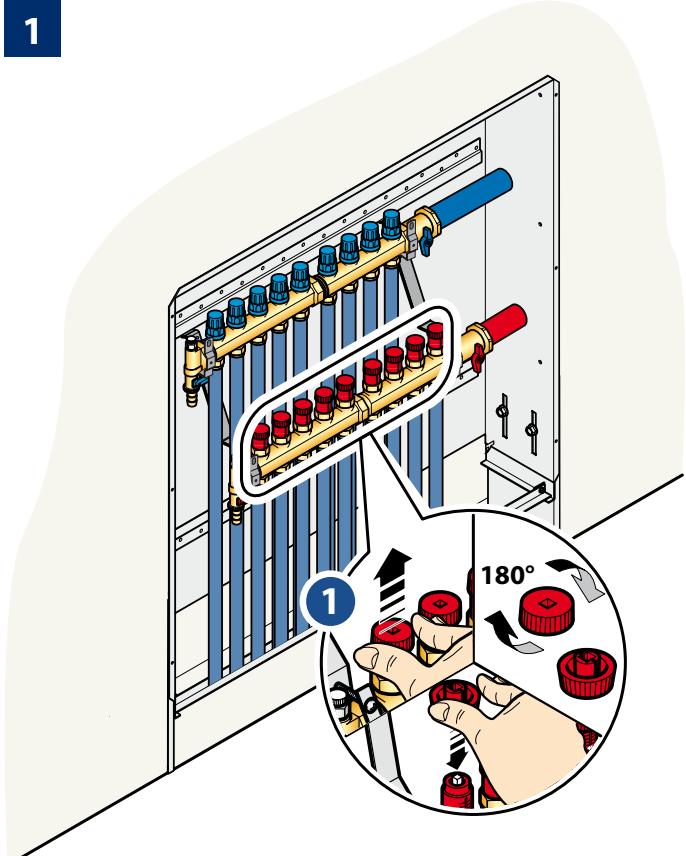
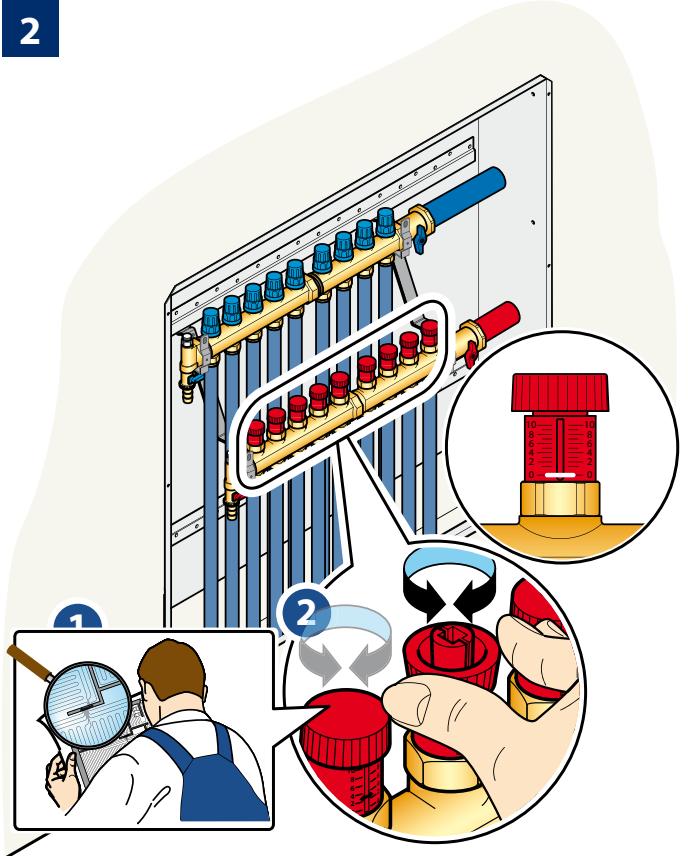
WARNING

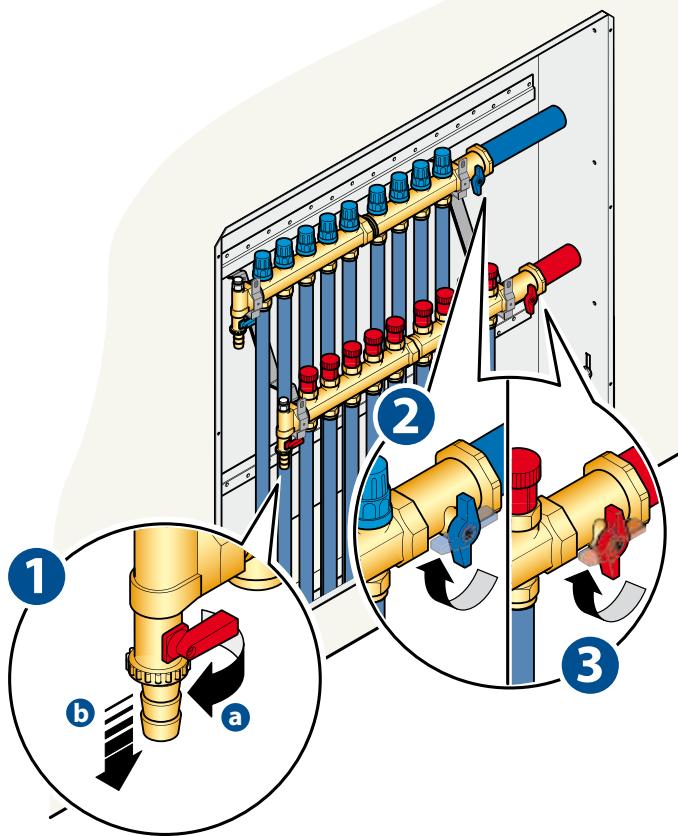
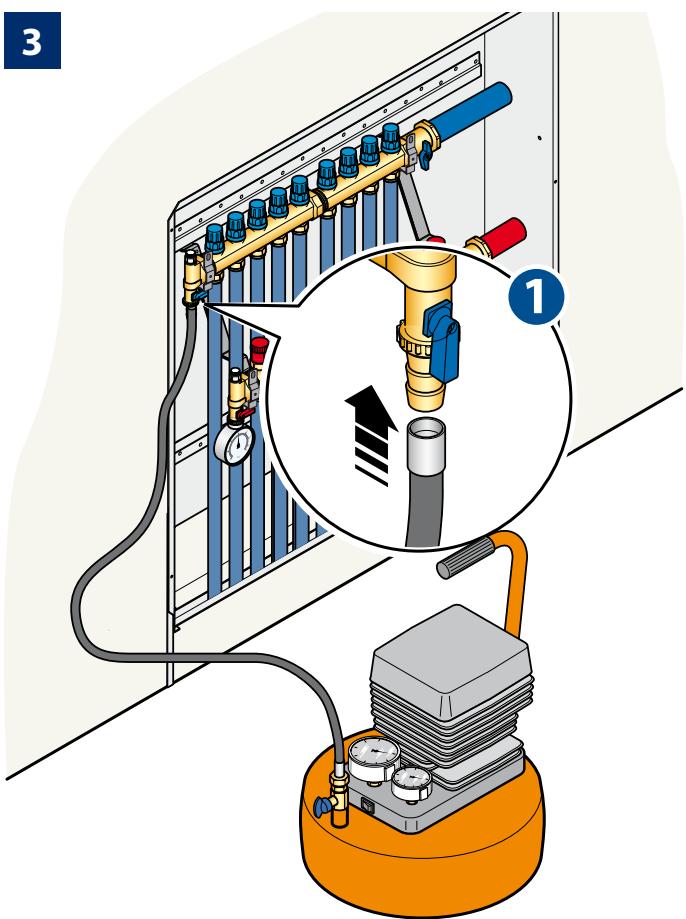
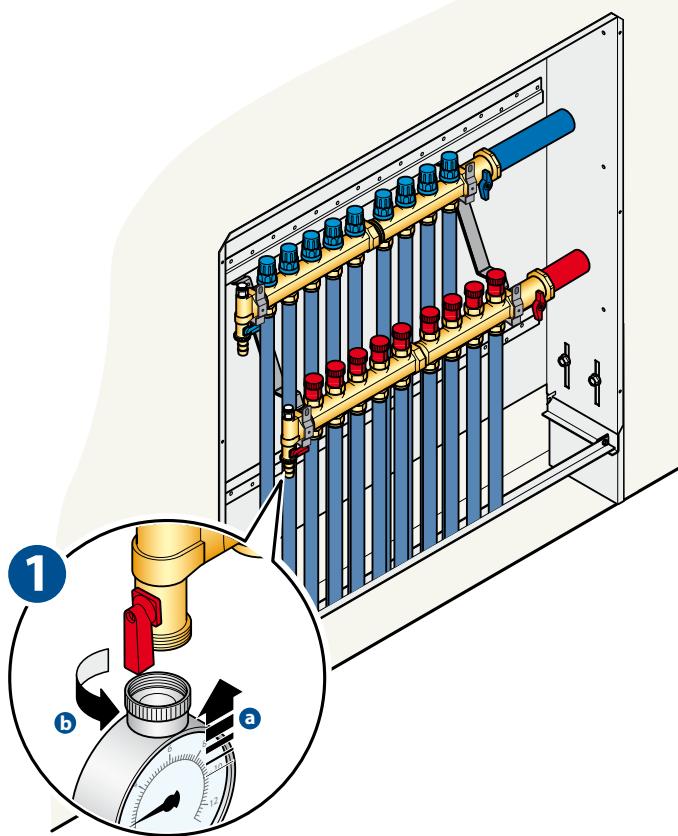
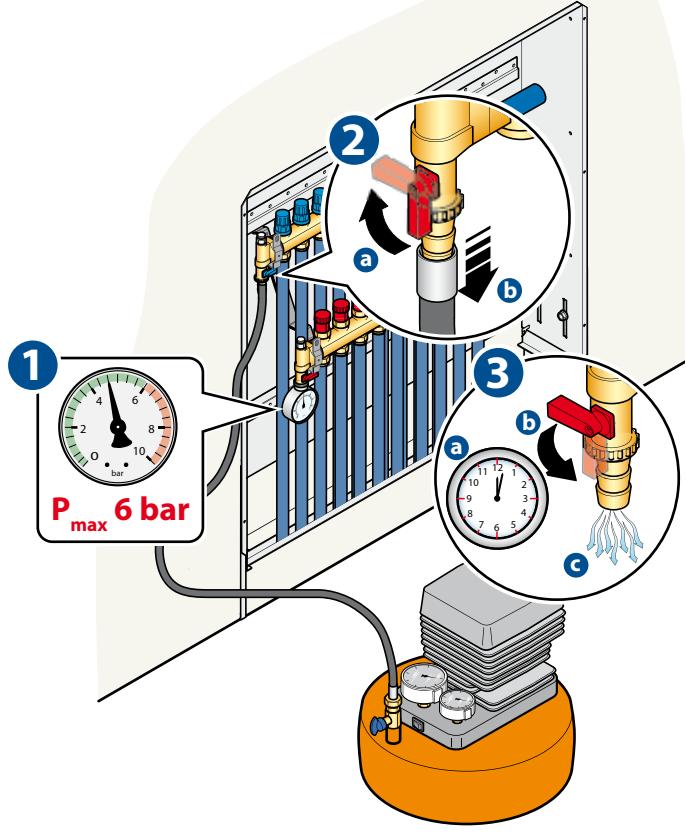
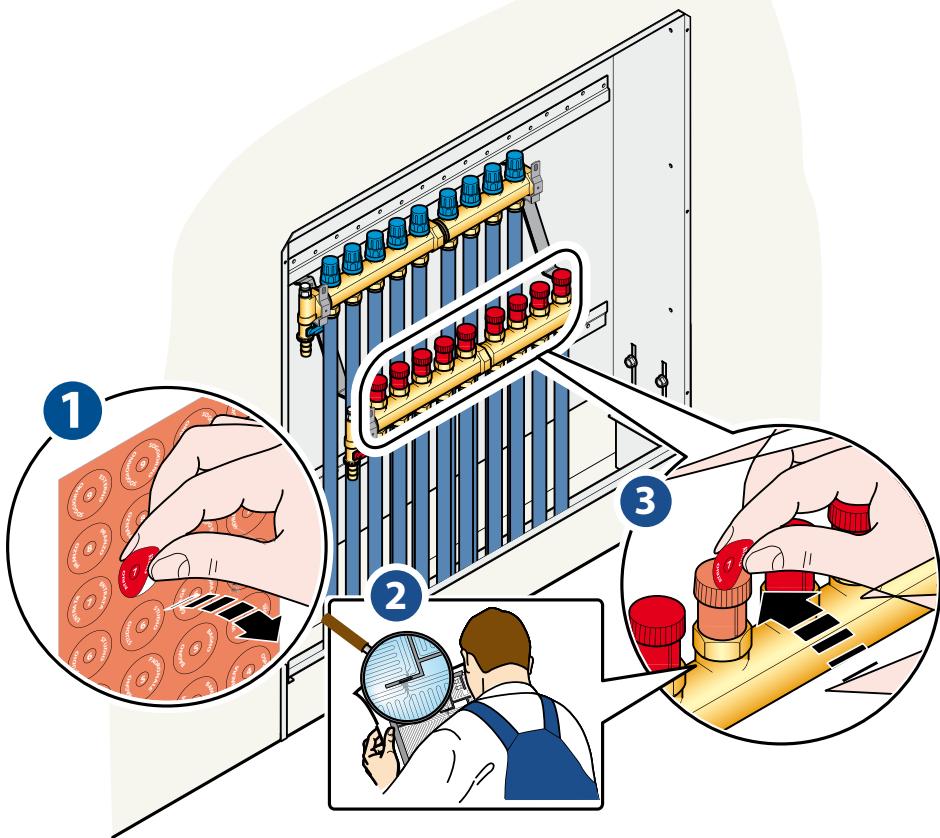
The installation and maintenance should be performed only by qualified personnel.

ATTENZIONE

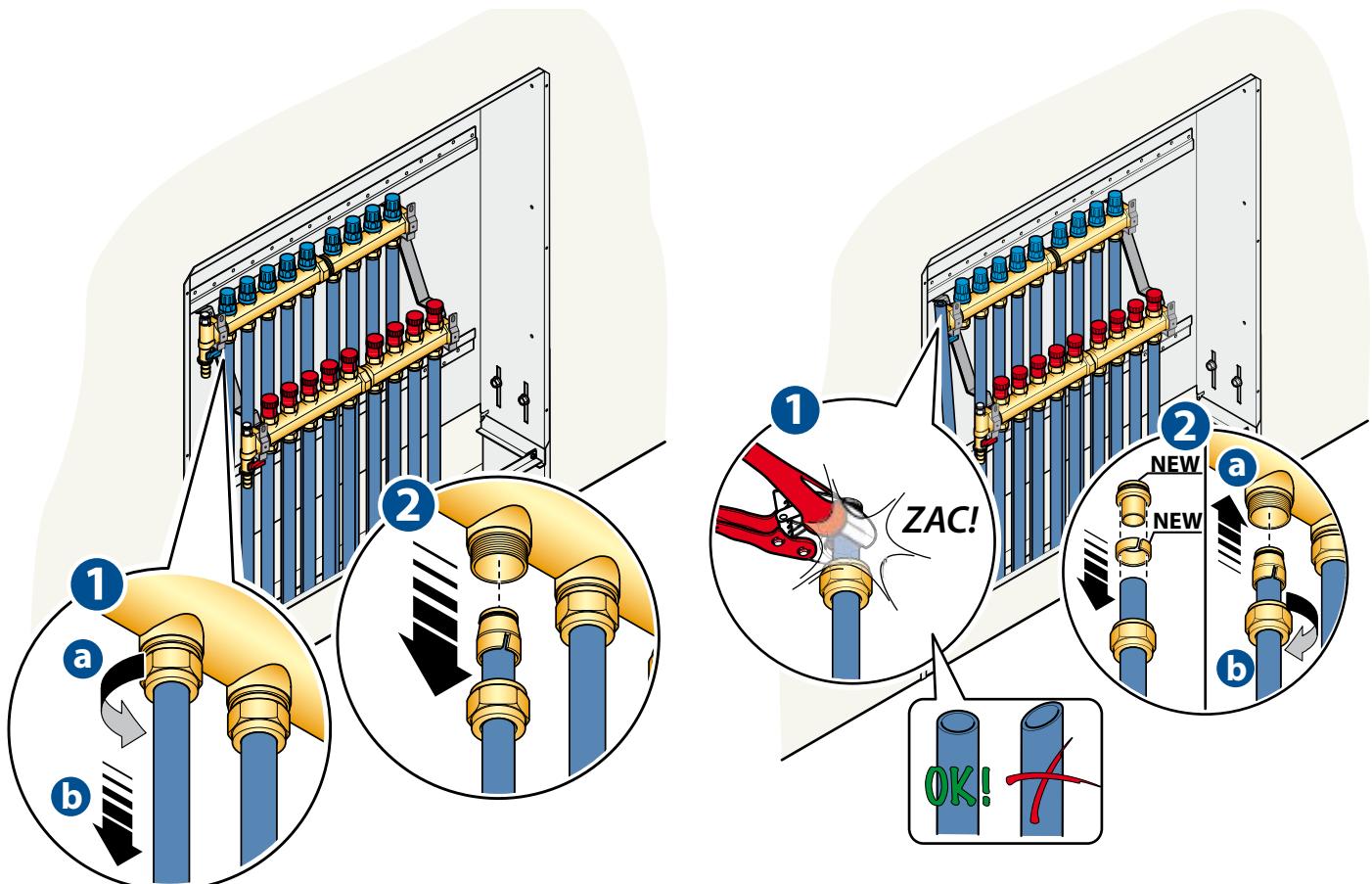
L'installazione e la manutenzione vanno eseguiti solo da personale qualificato.

1

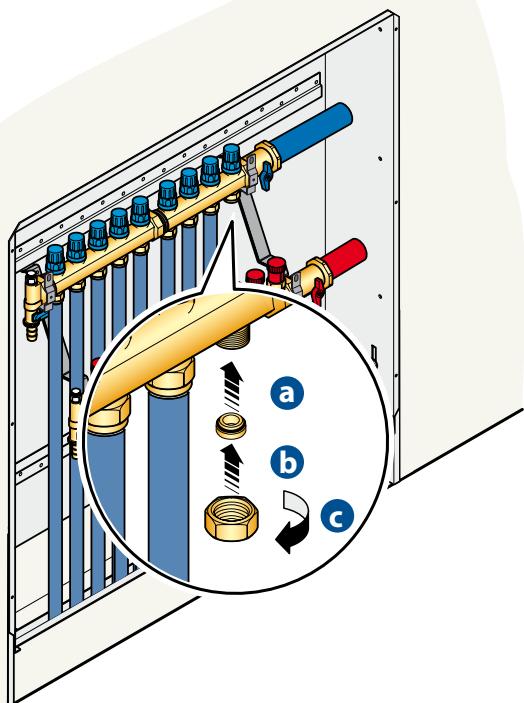
3

2

4

5

6

2.1 *CHANGE FLOW RATE* - MODIFICA DELLA PORTATA

1

2

2.2 AIR PRE-TESTING - PRECOLLAUDO AD ARIA

1

3

2

4

2.3 *LABEL APPLICATION* - INSTALLAZIONE ETICHETTE

2.4 *PIPE FITTINGS REPLACEMENT* - SOSTITUZIONE RACCORDI

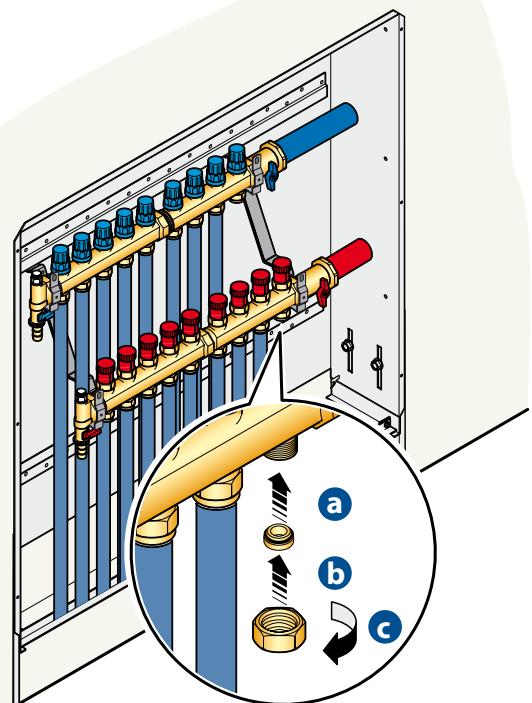
1
a
b
2
1
ZAC!
OK!
2
NEW
NEW
a
b

2.5 *CLOSING PLUG* - TAPPI DI CHIUSURA

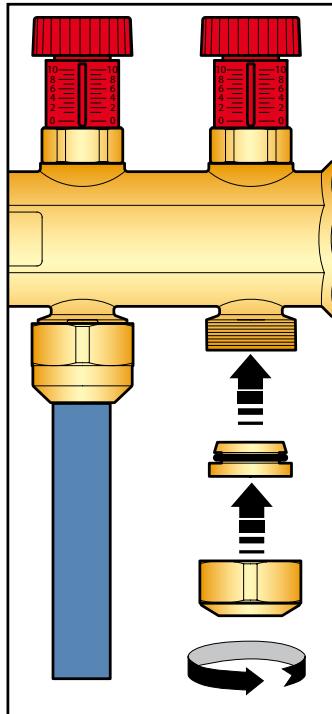
ATTENZIONE

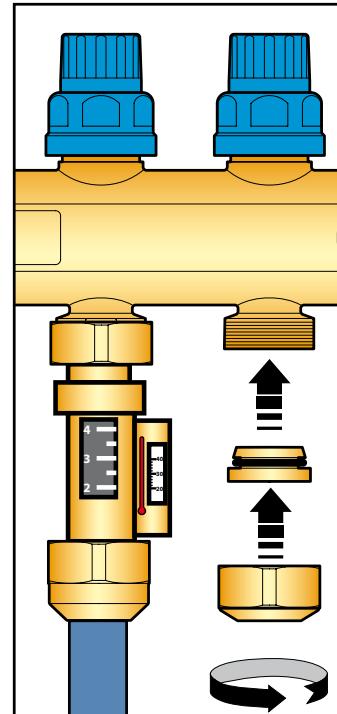
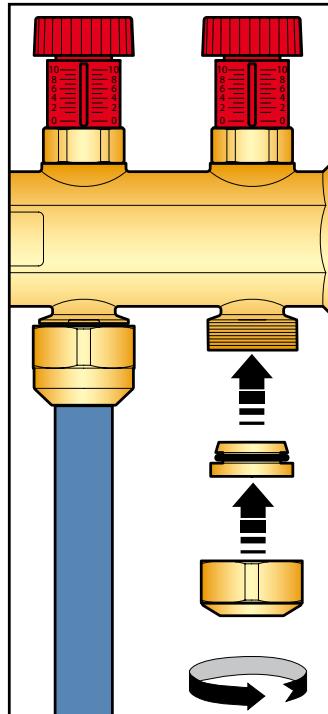
Any outlet which is not used must be closed.

ATTENZIONE

Tutte le uscite non utilizzate devono essere tappate.

1

2

CONTROL MANIFOLD

COLLETTORE CONTROL

CONTROL MANIFOLD + MEASURING UNIT FOR FLOW

COLLETTORE CONTROL + MISURATORI DI PORTATA

3 TECHNICAL DATA - DATI TECNICI

3.1 CONTROL MANIFOLD - COLLETTORE CONTROL

PERFORMANCE

Liquid:	*water, glycolic water 30% at most*
Max. Operating Pressure:	*10 bar*
Max. Testing Pressure:	*6 bar*
Operating Temperature:	*5÷100°C*

PRESTAZIONI

Fluido impiegato:	acqua, acqua glicolata max 30%
Pressione max esercizio:	10 bar
Pressione max di collaudo:	6 bar
Temperature di esercizio:	5÷100°C

SIZE

Main outlets of the manifold:	*1" 1/4 F*
-Distance between axis:	*210 mm*
Derivations:	*Pipe clamp fitting 3/4" Ø14* *Pipe clamp fitting 3/4" Ø17* *Pipe clamp fitting 3/4" Ø20*
- Distance between axis	*50 mm*

DIMENSIONI

Attacchi principali collettore:	1" 1/4 F
-Interasse:	210 mm
Derivazioni:	raccordi a stringere 3/4"Ø14 raccordi a stringere 3/4"Ø17 raccordi a stringere 3/4"Ø20
- interasse:	50 mm

3.2 MEASURING UNIT FOR FLOW AND TEMPERATURE
MISURATORE DI PORTATA E TEMPERATURA

WARNING
Install the accessory on return module only.

ATTENZIONE
Installare l'accessorio solo nel modulo di ritorno.

TECHNICAL DETAILS

- Max. working pressure:	*6 bar*
- Capacity scale viewing:	*1 ÷ 4 l/min (60÷240 l/h)*
- Temperature reading scale:	*20 ÷ 40 °C (system return)*
- Reading precision:	*± 10%*

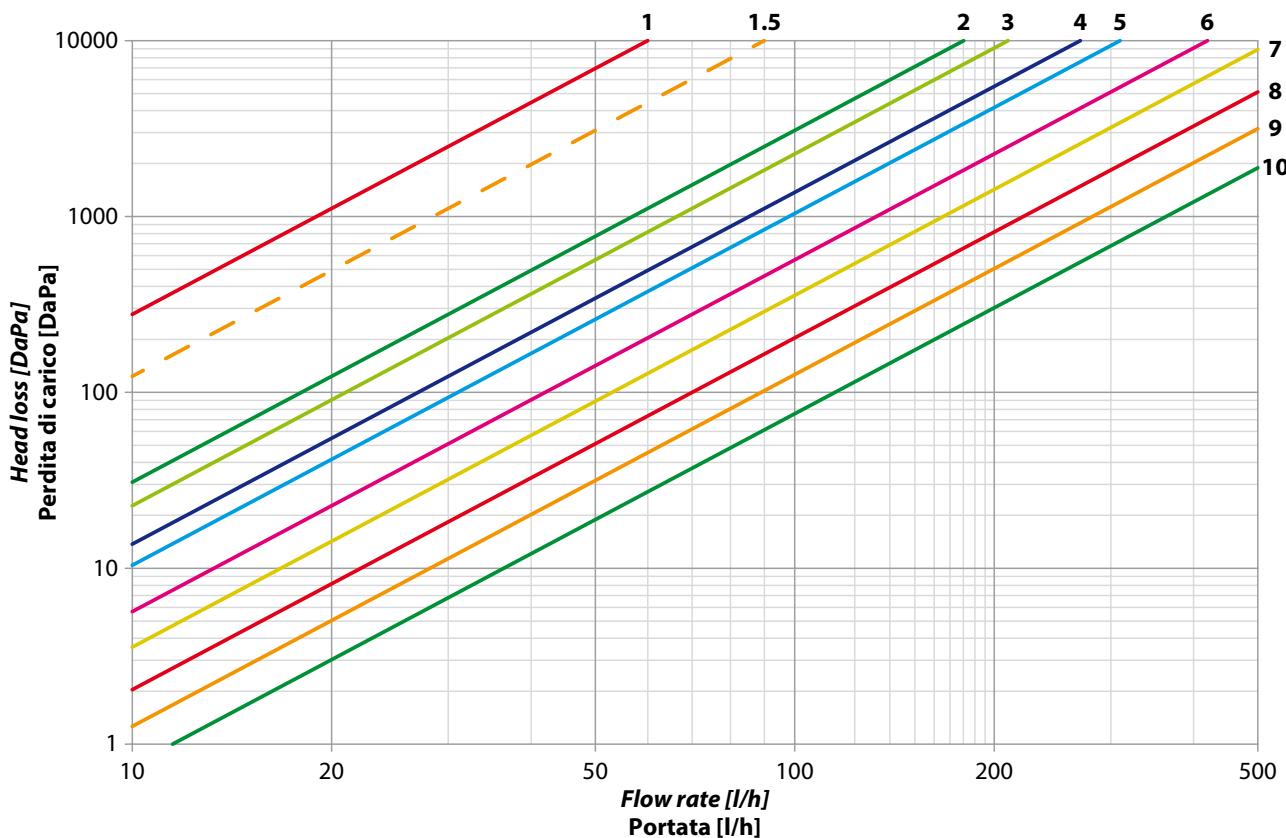
CARATTERISTICHE TECNICHE

- Pressione max di esercizio:	6 bar
- Scala visualizzazione portata:	1 ÷ 4 l/min (60÷240 l/h)
- Scala lettura temperatura:	20 ÷ 40 °C (ritorno impianto)
- Precisione delle letture:	± 10%

3.3 *CALCULATION OF THE PRESSURE LOSS* - CALCOLO DELLE PERDITE DI CARICO

MICROMETRIC VALVE

VALVOLA MICROMETRICA

Valve position **Posizione valvola**	**1**	**1.5**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**
Kv	0.06	0.09	0.18	0.21	0.27	0.31	0.42	0.53	0.70	0.89	1.15

LOCKSHIELD VALVE

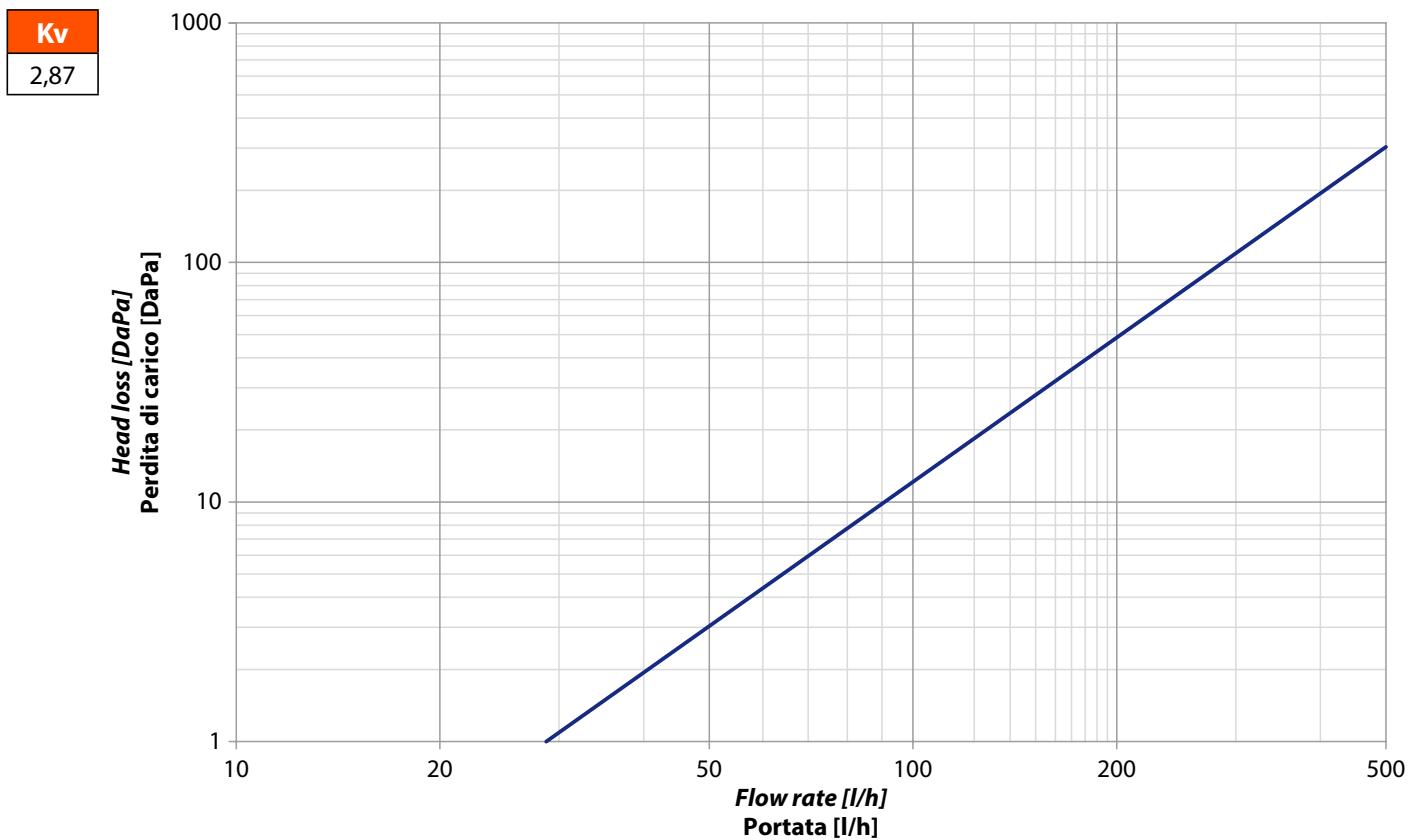
VALVOLA DI DETENZIONE

Kv
2,87

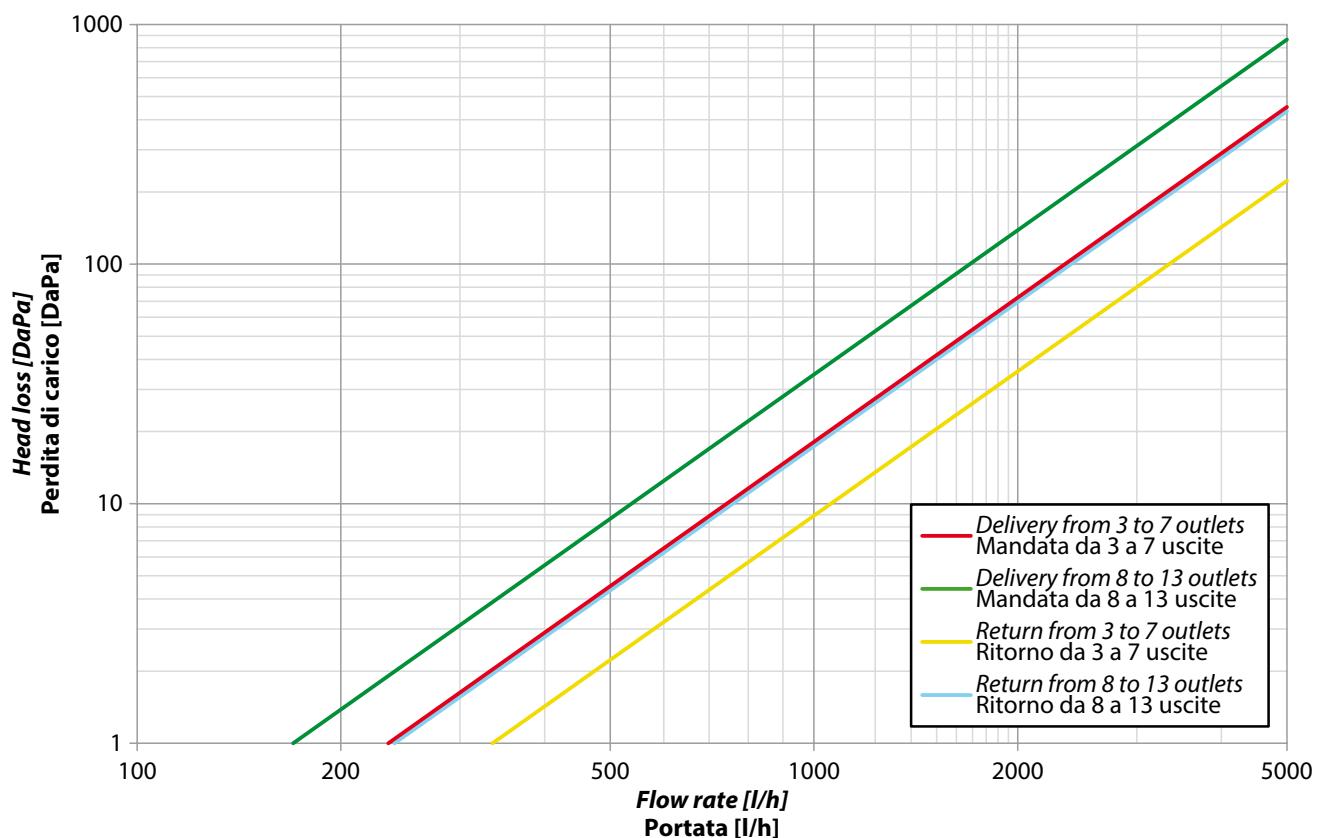
1000
100
10
1

Head loss [DaPa]
Perdita di carico [DaPa]

10 20 50 100 200 500

Flow rate [l/h]
Portata [l/h]

BODY OF THE MANIFOLD

CORPO COLLETTORE

	kv 3 / 7	kv 8 / 13
Delivery - Mandata	24	17
Return - Ritorno	33.5	23.5

MEASURING UNIT FOR FLOW AND TEMPERATURE

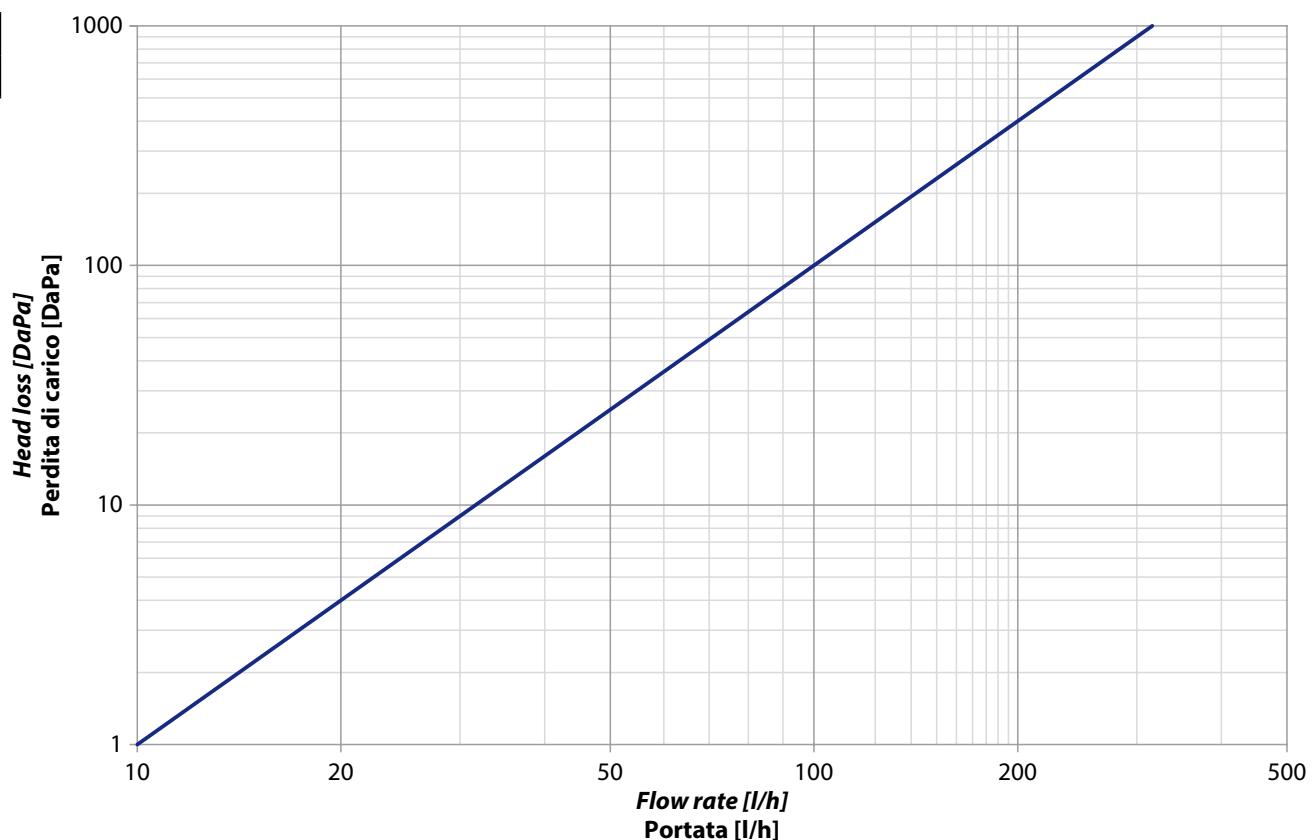
MISURATORE DI PORTATA E TEMPERATURA

Kv
1

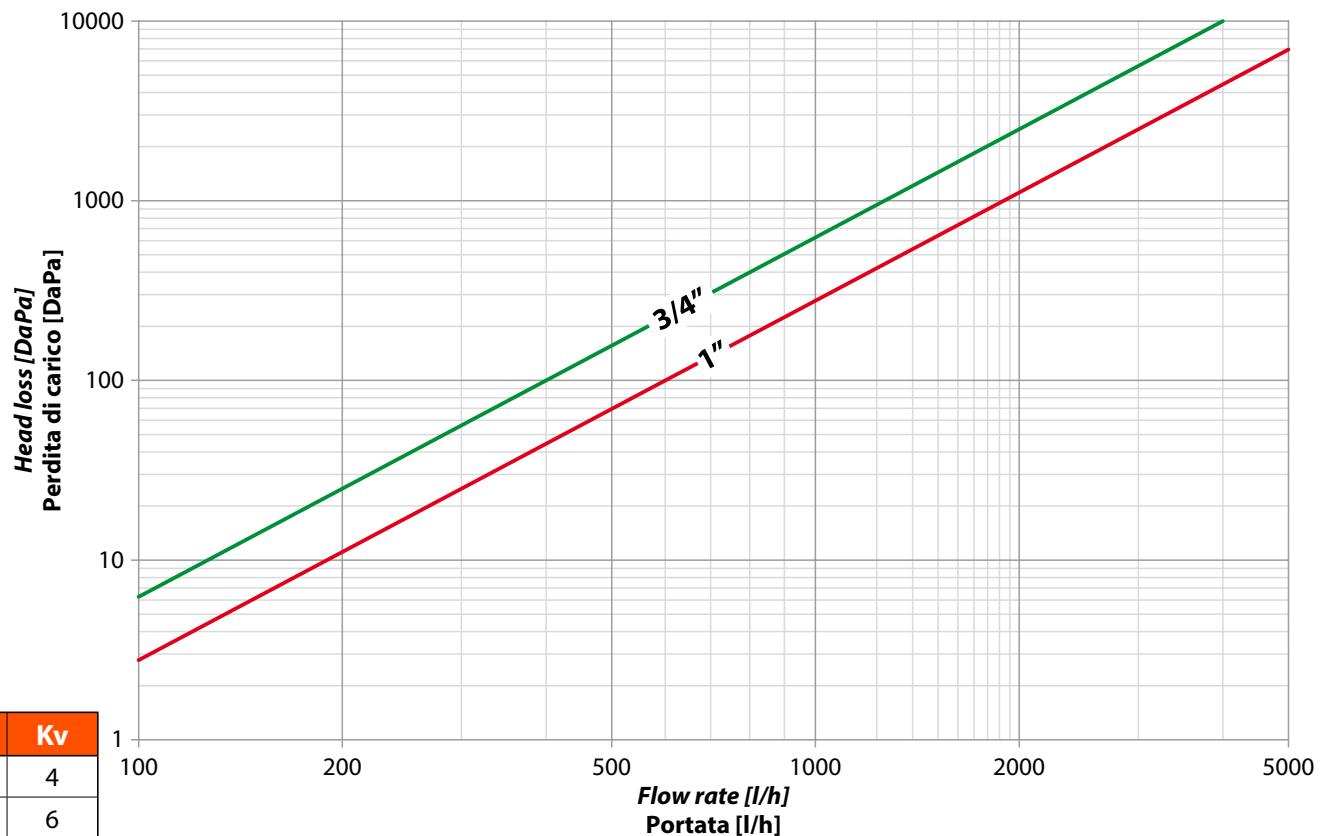
1000
100
10
1

Head loss [DaPa]
Perdita di carico [DaPa]

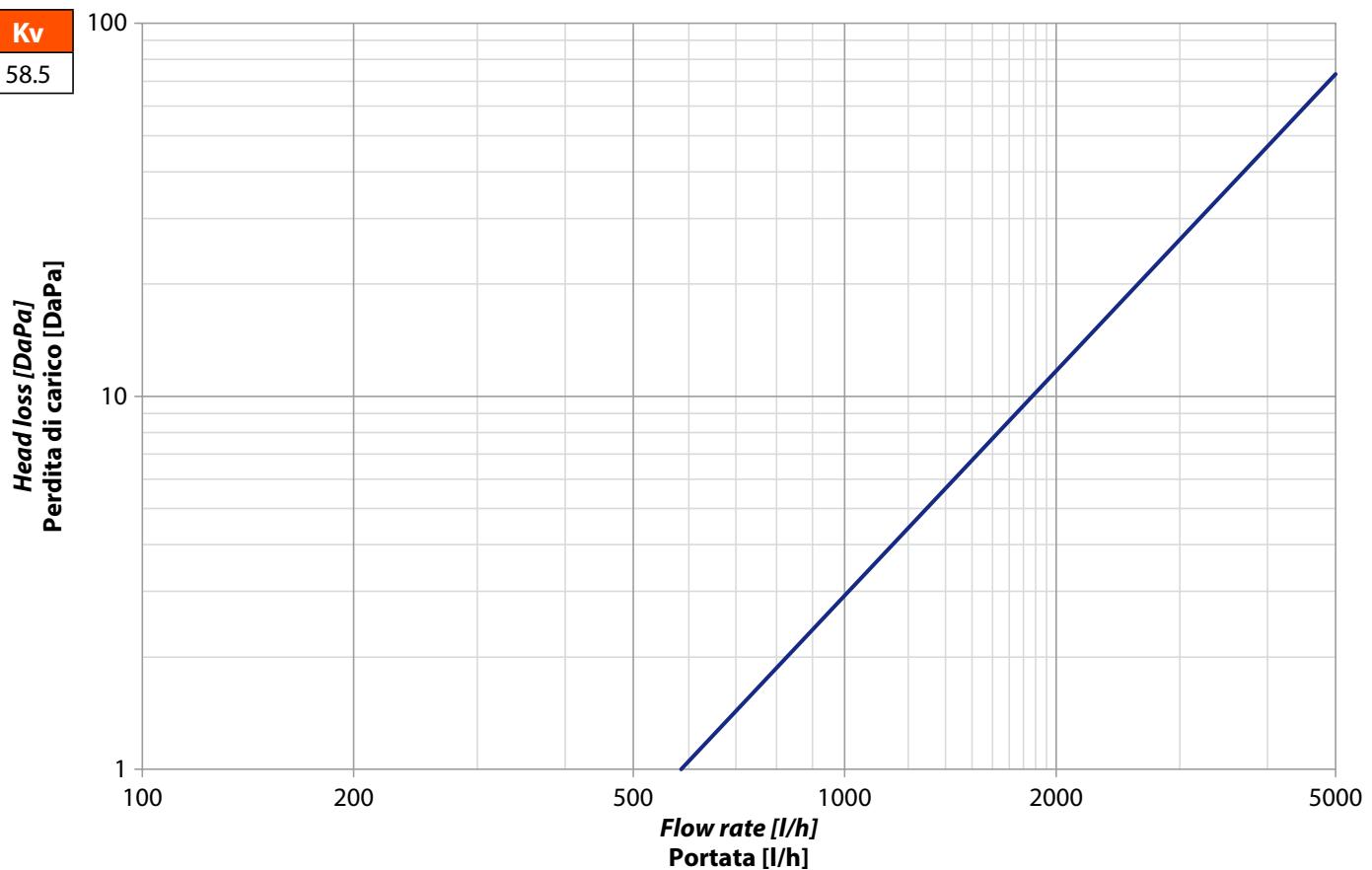
10 20 50 100 200 500

Flow rate [l/h]
Portata [l/h]

ZONE VALVE

VALVOLA DI ZONA

Ø	Kv
3/4"	4
1"	6

BALL VALVE

VALVOLA A SFERA

Kv
58.5

4 ACCESSORIES - ACCESSORI

4.1 STANDARD ACCESSORIES - ACCESSORI STANDARD

Accessory description Descrizione accessori		*Product code* Cod. prodotto
Pair of initial fittings Coppia gruppi iniziali		**1053032**
Measuring unit for flow and temperature Misuratore di portata e temperatura		**1053040**
Pipe fittings Pe-x Raccordi per tubazioni in Pe-x	Ø 14	**0118214**
	Ø 17	**0118216**
	Ø 20	**0118218**
Pipe fittings for multilayer pipes Raccordi per tubazioni multistrato	Ø 14	**1186114**
	Ø 16	**1186116**
Reduction for manifolds Riduzione per collettori		**1171525**
Pair of ball valves, total opening, diameter 1" M/F, with pipe union for Top Composit manifold. Coppia valvole a sfera a passaggio totale, diametro 1" M/F, con attacco a bocchettone per collettore Top Composit.		**1053050**
Closing plug for manifold Tappo di chiusura per collettore		**1057000**
Initial Insulation Shells for CONTROL Manifold Coppia isolamento iniziale collettore CONTROL		**1160151**
5-Outlet Insulation Shells for CONTROL Manifold Coppia isolamento 5 uscite collettore CONTROL		**1160155**
End Insulation Shells For CONTROL Manifold Coppia isolamento fi nale collettore CONTROL		**1160152**
Thermo-electric actuator to control each circuit through a room thermostat. Input 230V. Testina elettrotermica per comando del singolo circuito tramite termostato ambiente. Funzionamento 230 V.	230 V	**1055220**
	230 V c/micro	**1056220**
Thermo-electric actuator to control each circuit through a room thermostat. Testina elettrotermica per comando del singolo circuito tramite termostato ambiente.	230 V	**6301010**
	230 V c/micro	**6301020**
	24 V c/micro	**6301025**
Electrothermic servocontrol for each circuit through room thermostat. It is provided with limit microswitch. Servocomando elettrotermico per singolo circuito tramite termostato ambiente, dotato di micro di fine corsa.	230 V	**1066230**
	24 V	**1066240**

4.2 *CABINET BODY AND FRAME WITH DOOR* - CORPO ARMADIETTO E TELAIO CON PORTA

Accessory description **Descrizione accessori**			***Product code*** **Cod. prodotto**
	Slim cabinet made of zinc-plated sheet metal, a net on the back, dead holes for side entrances, slide guides for a pair of brackets, a protective cover for plaster. Armadietto Slim costruito in lamiera zincata, dotato di rete metallica sullo schienale, falsi fori per entrate laterali, guide per coppia staffe disassate, coperchio di protezione per intonaci.	Slim 50	**1157650**
		Slim 75	**1157675**
		Slim 100	**1157699**
	White metal frame and door painted with powders with lockset for Slim cabinet. Outward thickness 2 mm. Telaio e porta metallica bianca verniciata a polveri con serratura per armadietto Slim. Spessore esterno 2 mm.	Slim 50	**1158300**
		Slim 75	**1158375**
		Slim 100	**1158399**
	White metal frame and door painted with powders with lockset for Slim cabinet. Outward thickness is 10.5 mm. Telaio e porta metallica bianca verniciata a polveri con serratura per armadietto Slim. Spessore esterno 10,5 mm.	Slim 50	**1158400**
		Slim 75	**1158475**
		Slim 100	**1158499**

4.3 *ZONE VALVES* - VALVOLE DI ZONA

How to choose the zone valve

Scelta della valvola di zona

Accessory description **Descrizione accessori**					***Product code*** **Cod. prodotto**
2 WAY ZONE **VALVOLA A 2 VIE**		***MVZ*** *- actuator for zone valves VZR* **MVZ** - attuatore per valvole di zona VZR			**3001220**
		VZR2 *- 2 way zone valve* **VZR2** - Valvola di zona a 2 vie	*up to 7 outlets* fino a 7 uscite	Ø 3/4"	**3002020**
			from 8 outlets a partire da 8 uscite	Ø 1"	**3002025**
3 WAY ZONE **VALVOLA A 3 VIE**		***MVZ*** *- actuator for zone valves VZR* **MVZ** - attuatore per valvole di zona VZR			**3001220**
		VZR3 *- 3 way zone valve* **VZR3** - Valvola di zona a 3 vie	*up to 7 outlets* fino a 7 uscite	Ø 3/4"	**3003020**
			from 8 outlets a partire da 8 uscite	Ø 1"	**3003025**
		By-pass pipe fitting Raccordo di by-pass		Ø 3/4"	**3004120**
				Ø 1"	**3004125**
		Balancing by-pass By-pass di taratura		Ø 3/4"	**3004020**
				Ø 1"	**3004025**